

射频导纳开关

使用说明书

红器自控（江苏）有限公司
Hongqi Automation (Jiangsu) Co., LTD.



基本参数

1. 供电电源：220VAC 50Hz 或 24VDC（建议使用 24VDC）；
2. 继电器触点：2 组 SPDT，5A 220VAC；
3. 材质：感应棒：SUS304/316、绝缘护套：PP 或 Teflon；
4. 灵敏度：0.5pf~750pf；
5. 工作温度：探头使用温度范围：-184℃~260℃，
电路部分耐温：-40℃~80℃；
6. 连接螺纹：1" NPT 或 1" PF；
7. 延时时间：0~30s 可调；

工作原理

射频导纳料位开关是基于射频电容技术：将无线电频率施加在探头上，对周围的环境进行连续分析，由于所有介质的介电常数和导电性均不同于空气，当探头接触到介质时所引起的微小电容量的变化被电路检测并转换成开关信号输出。其独特的抗粘附电路只对物位改变引起的电容量的变化产生反应，从而消除了由于物料堆积产生的虚假信号。

安装使用说明

1. 当探头水平安装时，应与水平面向下成 20° 夹角以减少落料冲击并增加感应灵敏度；
 2. 探头穿过容器壁安装时，保护套（绝缘部分）应比容器壁上的积料厚度长出 2"；
 3. 为避免室外环境雨水渗入接线盒，水平安装时电缆入线口须垂直向下；
 4. 安装时应充分考虑被测介质不从料仓中心入料时所堆积形成的倾斜角；
 5. 确认电源电压与所选用产品的电压相同，根据端子台上的标识参照接线图对应连接好各电缆，接好后，再将接线盒盖锁紧；
 6. 控制线路负载不能超负载使用(小于继电器容量使用)。
- 注：不要在探头与容器壁的螺纹连接处使用任何润滑剂，如果需要，可使用 Teflon 胶布进行密封，此时，安装者应用万用表对线路进行检查，并确保容器壁与探头间的电阻小于 1 欧姆！

调试操作

空仓调节，勿触碰感应杆

1. 在调试前请检查线路的连接确保无误：

- a. 将细调、粗调顺时针调到底（如图）；
- b. 把延时开关旋钮沿逆时针调到底（没有延时）；
- c. 逆时针调节粗调至探头指示灯刚好变红，然后稍微回调一点到指示灯刚好变绿，不要动粗调旋钮；
- d. 逆时针调节细调旋钮至指示灯变红，然后稍微回调一点到指示灯刚好变绿即可；

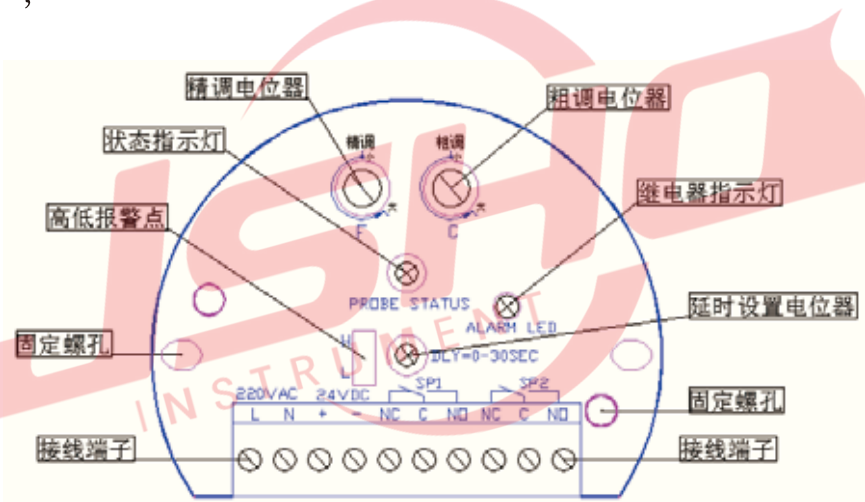
请勿大力调整面板上的旋钮，以免损坏仪器；

2. H（高）位、L（低）位故障报警：

- a. H（高）位故障报警：当探头检测到料仓内没有物料时，就会发生高位报警，COM/NO 闭合，COM/NC 断开；
- b. L（低）位故障报警：当探头检测到料仓内没有物料时，就会发生低位报警，COM/NO断开，COM/NC闭合；其高、低位报警可由面板中的跳线设置；

3. 延时设定：

使用延时设定可以避免因料仓内物料的搅拌而引起继电器的“抖动”，CK201K延时最大时限是30秒（尽可能使用较小的延时）；



注意事项

- 1. 保证接线盒的密闭；
- 2. 定期检查各部件的连接是否牢固；
- 3. 杆长大于 500mm，尽量采用顶装方式，防止弯曲产生故障；
- 4. GND 为接地线。

常见故障及排除

NO.	故障现象	原因分析	排除方法
1	始终有输出信号	①两电极间短路	清除两电极间杂料
		② 灵敏度太高	作灵敏度及感度调整
2	物料达到时，无信号输出	① 灵敏度太低	作灵敏度及感度调整
		② 物料冲击力太大，导致感应体变形弯曲	做适当防护措施
		③ 线路断开	检查线路将断开处接好

若非以上问题，可来电本公司由技术人员解答。

日常维护

- 1. 产品在使用一段时间后，应定期清除感应棒上的杂物。
- 2. 检查接线盒及各部分连接是否松动。

开箱及检查

- 1. 包装应完好无损。
- 2. 开箱时若发现本产品有损坏或部件脱落松动，请及时通知本公司。
- 3. 装箱内容：
 - a) 物位开关 1 台
 - b) 说明书 1 份

红器自控（江苏）有限公司

地址：江苏省淮安市金湖县戴楼集中工业区润楼路16号

电话：0517-86880701

邮编：211600

网址：<http://www.crown2012.com>

E-mail：yb86880701@163.com